

Rec'd PCT/PTO 25 FEB 2005

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 01 DEC 2004

WFO PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P801387/WO/1	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/08816	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 08.08.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 27.08.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B62D25/08		
Anmelder DAIMLERCHRYSLER AG		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

- ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 6 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 03.12.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 24.11.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - Gitschiner Str. 103 D-10958 Berlin Tel. +49 30 25901 - 0 Fax: +49 30 25901 - 840	Bevollmächtigter Bediensteter Wilson, M Tel. +49 30 25901-529 <div style="text-align: right;">  </div>

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17):*

Beschreibung, Seiten

3-8 in der ursprünglich eingereichten Fassung
1, 2, 2a eingegangen am 27.04.2004 mit Schreiben vom 23.04.2004

Ansprüche, Nr.

1-8 eingegangen am 27.04.2004 mit Schreiben vom 23.04.2004

Zeichnungen, Blätter

1/6-6/6 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/08816

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-8
Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-8
Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-8
Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit
und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung
dieser Feststellung**

Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D1: US-A-4 133 549 (KLIE WOLFGANG ET AL) 9. Januar 1979 (1979-01-09)

1. Dokument D1 offenbart:

Eine Karosserie für einen Kraftwagen, deren Tragstruktur aus großformatigen Teilmodulen zusammengesetzt ist, wobei zwei miteinander verbundene Teilmodule jeweils Trägerabschnitte und mit diesen verbundene Wand- und/oder Bodenabschnitte umfassen, wobei Trägerabschnitte des einen Teilmoduls mit zugeordneten Trägerabschnitte des anderen Teilmoduls an Stoßstellen miteinander verbunden und zu einem durchgehenden Träger zusammengesetzt sind, und wobei Stoßflächen der zusammengesetzten Trägerabschnitte schräg zur Erstreckungsrichtung des Trägers verlaufen

2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich hiervon dadurch, daß die Trägerabschnitte der Teilmodule seitliche Längsträgerabschnitte sind, wobei an den vorderen Enden der seitlichen Längsträgerabschnitte des Grundmoduls nach oben abragende Säulenabschnitte angeordnet sind, welche mit nach oben abragenden Säulenabschnitten der seitlichen Längsträgerabschnitten des Vorbaumoduls verbunden sind.

Anspruch 1 wird deshalb als neu angesehen (Artikel 33(2) PCT).

3. Als mit den unterscheidenden Merkmalen gelöstes Problem gilt, die stark belastete Verbindung zwischen Grund- und Vorbaumodul stabiler zu realisieren. Die Lösung des Problems gemäß Anspruch 1 wird als erfinderisch angesehen (Artikel 33(3) PCT), weil die Lösung an sich nicht naheliegend ist, und weil es in dem Stand der Technik keinerlei Hinweise auf eine solche Lösung gibt.

4. Ansprüche 2-8 sind vom Anspruch 1 abhängig und deshalb auch als neu (Artikel 33(2) PCT) und erfinderisch (Artikel 33(3) PCT) anzusehen.

Karosserie mit einer Tragstruktur
aus zusammengesetzten Teilmodulen

Die Erfindung betrifft eine Karosserie für einen Kraftwagen der im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 angegebenen Art.

Eine solche Karosserie mit einer aus großformatigen Teilmodulen zusammengesetzten Tragstruktur ist bereits aus der US -A- 4 133 549 als bekannt zu entnehmen, wobei zwei miteinander verbundene Teilmodule jeweils Trägerabschnitte und mit diesen verbundene Wand- und/oder Bodenabschnitte umfassen, wobei Trägerabschnitte des einen Teilmoduls mit zugeordneten Trägerabschnitten des anderen Teilmoduls an Stoßstellen zu einem durchgehenden Träger zusammengesetzt sind. Die Stoßflächen der zusammengesetzten Trägerabschnitte verlaufen dabei schräg zur Erstreckungsrichtung des Trägers.

Durch diesen schrägen Verlauf der Stoßflächen wird eine Verbindung über eine sehr große Fläche im Verhältnis zum Querschnitt des Trägers geschaffen, was bereits eine stabile Anbindung der beiden Teile aneinander gewährleistet. Außerdem ist durch den schrägen Verlauf der Stoßflächen ein Ausgleich von fertigungstechnischen Toleranzen bereits auf einfache Weise möglich, indem durch ein Verschieben der Trägerabschnitte zueinander - in Erstreckungsrichtung des Trägers - eine Einstellung der Trägerabschnitte sowohl in Erstreckungsrichtung des Trägers wie auch in Höhenrichtung in bestimmten Grenzen möglich ist.

Aus der DE 198 33 395 A1 ist ebenfalls bereits eine solche Karosserie als bekannt zu entnehmen, deren Tragstruktur aus im wesentlichen vier großformatigen Teilmodulen zusammengesetzt ist. Beispielsweise ein Vorbaumodul sowie ein Grundmodul dieser Tragstruktur umfassen dabei jeweils Trägerabschnitte und mit diesen verbundene Wand- und/oder Bodenabschnitte.

Beim Zusammensetzen der Teilmodule werden Trägerabschnitte des einen Teilmoduls mit zugeordneten Trägerabschnitten des anderen Teilmoduls an Stoßstellen miteinander verbunden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Karosserie der eingangs genannten Art zu schaffen, mit der eine stark belastete Verbindung zwischen Teilmodulen noch stabiler zu realisieren ist.

Die erfindungsgemäße Lösung dieser Aufgabe ergibt sich aus den Merkmalen des Hauptanspruchs.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind den übrigen Ansprüchen zu entnehmen.

Bei der erfindungsgemäßen Tragstruktur sind die Trägerabschnitte seitlich eines Grundmoduls und eines Vorbaumoduls angeordnet, wodurch sich beim Zusammenfügen seitliche Schwellen der Tragstruktur ergeben, die eine sehr große Stabilität der Tragstruktur im Anbindungsbereich der beiden besagten Teilmodule gewährleisten. Als mitumfasst ist es zu betrachten, dass der schräge Verlauf der Stoßflächen auch durch mehrere aneinander anschließende Stufen gebildet sein kann.

Da an den vorderen Enden der seitlichen Längsträgerabschnitte des Grundmoduls nach oben abragende Säulenabschnitte angeordnet sind, welche mit nach oben abragenden Säulenabschnitten der seitlichen Längsträgerabschnitten des Vorbaumoduls zu verbinden sind, ergibt sich insgesamt ein winkelliger Verbund der Säulenabschnitte mit den Längsträgerabschnitten, durch den beispielsweise eine besonders steife Abstützung eines Vorbaumoduls am Grundmodul geschaffen werden kann.

Seite 2a

Sind die Stoßflächen der einander zugeordneten Trägerabschnitte ebenen ausgebildet, so ist eine besonders einfache Ausgestaltung der Trägerabschnitte im Bereich der Stoßflächen möglich.

Sind die Trägerabschnitte jeweils aus einem Kastenprofil gebildet, welches durch die jeweilige ebene Stoßfläche stirnseitig verschlossen ist, so ergibt sich beim Zusammenfügen ein besonders fester Anbindungsbereich, wobei der Träger im Querschnitt ein doppeltes, etwa 8-förmiges Kastenprofil aufweisen.

Verlaufen die ebene Stoßfläche und die jeweils zugeordnete Kastenwand in einem spitzen Winkel zueinander und bilden eine

<<weiter mit Seite 3 der ursprünglichen Unterlagen>>

Patentansprüche

1. Karosserie für einen Kraftwagen, deren Tragstruktur (10) aus großformatigen Teilmodulen (12,34,46,48) zusammengesetzt ist, wobei zwei miteinander verbundene Teilmodule (12,34) jeweils Trägerabschnitte (16,38) und mit diesen verbundene Wand- und/oder Bodenabschnitte (14,36) umfassen, wobei Trägerabschnitte (16) des einen Teilmoduls (12) mit zugeordneten Trägerabschnitten (38) des anderen Teilmoduls (34) an Stoßstellen (54,56) miteinander verbunden und zu einem durchgehenden Träger (15) zusammengesetzt sind, und wobei Stoßflächen (54,56) der zusammengesetzten Trägerabschnitte (16,38) schräg zur Erstreckungsrichtung des Trägers (15) verlaufen,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass die Trägerabschnitte der Teilmodule (12,34,46,48) seitliche Längsträgerabschnitte (16,38) sind, wobei an den vorderen Enden der seitlichen Längsträgerabschnitte (16) des Grundmoduls (12) nach oben abragende Säulenabschnitte (18) angeordnet sind, welche mit nach oben abragenden Säulenabschnitten (42) der seitlichen Längsträgerabschnitten (38) des Vorbaumoduls (34) zu verbinden sind.
2. Karosserie nach Anspruch 1,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass die einander zugeordneten Trägerabschnitte (16,38) der beiden Teilmodule (12,34) jeweils eine ebene Stoßfläche (54,56) aufweisen.

3. Karosserie nach Anspruch 2,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass die Trägerabschnitte (16,38) der beiden Teilmodule
(12,34) jeweils ein Kastenprofil aufweisen, welches durch
die ebene Stoßfläche (54,56) stirnseitig verschlossen ist.
4. Karosserie nach Anspruch 2 oder 3,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass die ebene Stoßfläche (54,56) mit der jeweils zugeord-
neten Kastenwand des Trägerabschnittes (16,38) einen
spitzen Winkel (α) einschließt.
5. Karosserie nach Anspruch 4,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass durch die ebene Stoßfläche (54,56) und die jeweils zu-
geordnete Kastenwand eine Spitze (58) des Trägerabschnittes
(38) gebildet ist, wobei am vorderen Ende der Spitze (58)
eine Befestigungslasche (62) vorgesehen ist, über welche
die einander zugeordneten Trägerabschnitte (16,38) zusätz-
lich verbunden sind.
6. Karosserie nach Anspruch 1,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass die seitlichen Längsträger (15) einen Karosserieboden
(14) begrenzen, wobei ein vorderer Endbereich (36) des Ka-
rosseriebodens (14) zum Vorbaumodul (34) gehört und sich
zwischen den seitlichen Längsträgerabschnitten (16) über
einen erheblichen Längenbereich des Grundmoduls (12) nach
hinten erstreckt.
7. Karosserie nach Anspruch 6,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass der zum Vorbaumodul (34) gehörende vordere Endbereich
(36) des Karosseriebodens (14) mit dem zum Grundmodul (12)
gehörenden Bereich des Karosseriebodens (14) überlappend
verbunden ist.

8. Karosserie nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die nach oben abragenden Säulenabschnitte (18,42) des
Vorbaumoduls (34) und des Grundmoduls (12) zu den Vorder-
wandsäulen (20) verbindbar sind.

Translation

Rec'd PCT/PTO 25 FEB 2005

PCT/EP2003/008816

PATENT COOPERATION TREATY



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference P801387/WO/1	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/008816	International filing date (day/month/year) 08 August 2003 (08.08.2003)	Priority date (day/month/year) 27 August 2002 (27.08.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B62D 25/08		
Applicant DAIMLERCHRYSLER AG		

1.	This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2.	This REPORT consists of a total of <u>4</u> sheets, including this cover sheet. <input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of <u>6</u> sheets.
3.	This report contains indications relating to the following items: I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report II <input type="checkbox"/> Priority III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 03 December 2003 (03.12.2003)	Date of completion of this report 24 November 2004 (24.11.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/008816

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
pages _____ 3-8 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____ 1, 2, 2a _____, filed with the letter of _____ 27 April 2004 (27.04.2004)
- ☒ the claims:
pages _____, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages _____ 1-8 _____, filed with the letter of _____ 27 April 2004 (27.04.2004)
- ☒ the drawings:
pages _____ 1/6-6/6 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 03/08816

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-8	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-8	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-8	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

This report makes reference to the following document:

D1: US-A-4 133 549 (KLIE WOLFGANG ET AL) 9 January 1979
(1979-01-09)

1. D1 discloses:

a motor vehicle body, the support structure of which is made up of large-size sub-modules, wherein each two sub-modules that are joined together comprise member sections and wall sections and/or floor sections connected thereto; wherein member sections of the one sub-module are connected to associated member sections of the other sub-module at abutment points and are joined to form a continuous member; and wherein abutment points of the joined member sections extend diagonally to the direction in which the member extends.

2. The subject matter of claim 1 differs therefrom in that the member sections of the sub-modules are lateral member sections, wherein upwardly projecting pillar sections are provided at the front ends of the lateral member sections of the base module, said

pillar sections being connected to upwardly projecting pillar sections of the lateral member sections of the front module.

Claim 1 is therefore regarded as novel (PCT Article 33(2)).

3. The problem solved by the distinguishing features is that of making the heavily strained connection between the base module and the front module more stable. The solution to the problem as proposed in claim 1 is regarded as inventive (PCT Article 33(3)) because the solution *per se* is not obvious and because there is nothing in the prior art that suggests a solution of this type.
4. Claims 2 to 8 are dependent on claim 1 and are therefore also novel (PCT Article 33(2)) and inventive (PCT Article 33(3)).